

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Tambahan

Sidang Akademik 1993/94

Jun 1994

FKF 331 Farmakokimia Sistem Pinggir dan Kardiovaskular

Masa: (3 jam)

Kertas ini mengandungi ENAM (6) soalan.

Jawab LIMA (5) soalan sahaja.

Semua soalan mesti dijawab dalam Bahasa Malaysia

...2/-

1. (A) Lukiskan struktur aglikon digoksin yang bernama kimia 3β , 12β , 14β -trihidroksi- 5β -kard-20(22)-enolida dan terangkan bagaimana digoksin merencat Na^+ , K^+ ATPase.

(10 markah)

- (B) Terangkan patogenesis penyakit kegagalan jantung kongestif. Berdasarkan patogenesis ini, senaraikan jenis-jenis drug serta alasan mengapa setiap drug tersebut sesuai digunakan untuk merawat penyakit ini.

(10 markah)

2. (A) Terangkan mengapa 1-hidrazinoftalazina menghasilkan kesan sampingan diarea dan toleransi tetapi 1'-(4-amino-6,7-dimetoksi-2-kuinazolinil)-4'-(2"-furoil)piperazina tidak.

(10 markah)

- (B) Terangkan mekanisma tindakan metakolin dan kesannya ke atas empat (4) organ perifer.

(10 markah)

...3/-

3. (A) Terangkan melalui gambarajah struktur kimia:

Mekanisme tindakan farmakologi 1,2,3,3a,8,8a-heksahidro-1,3a,8-trimetilpirolol[2,3-6]indol-5-il metilkarbamat.

Bagaimana tindakan sebatian tersebut di atas berbeza daripada diisopropilfluorofosfat.

(10 markah)

- (B) Terangkan sintesis asetilkolin dan kesan asetilkolin ke atas tiga (3) jenis organ perifer.

(10 markah)

4. (A) 6-Kloro-3,4-dihidro-2-metil-3-(β,β,β -trifluoroetiltiometil)-7-sulfamoil-2H-1,2,4-benzotiadiazina-1,1-dioksida adalah suatu diuretik. Lukiskan strukturnya dan terangkan mengapakah kesan-kesan sampingan seperti hipokalemia, hiperurisemia, hiperglisemia dan hipokloremik alkalosis berlaku sepanjang masa terapi.

(10 markah)

...4/-

(B) Banding dan bezakan mekanisme tindakan serta kegunaan terapeutik

(a) drug diuretik tiazida dengan diuretik "loop"

(b) drug antipembeku warfarin dengan heparin

(10 markah)

5. (A) Terangkan mekanisma kawalatur sistem saraf autonomik ke atas tekanan darah.

(10 markah)

(B) Terangkan mekanisme tindakan dan mekanisme kesan sampingan drug

(a) prazosin dalam rawatan hipertensi

(b) gliseril trinitrat dalam rawatan serangan angina

(10 markah)

...5/-

6. (A) Terangkan mekanisme pentakaktifan noradrenalina dan beri satu contoh penghalang metabolisme tersebut.

(10 markah)

- (B) Senaraikan kegunaan drug penghalang β -adrenergik dalam rawatan penyakit kardiovaskular. Terangkan mekanisme tindakan drug penghalang β -adrenergik ini dalam rawatan setiap penyakit tersebut.

(10 markah)

-ooOoo-

